



LLUVIAS



CENEPRED

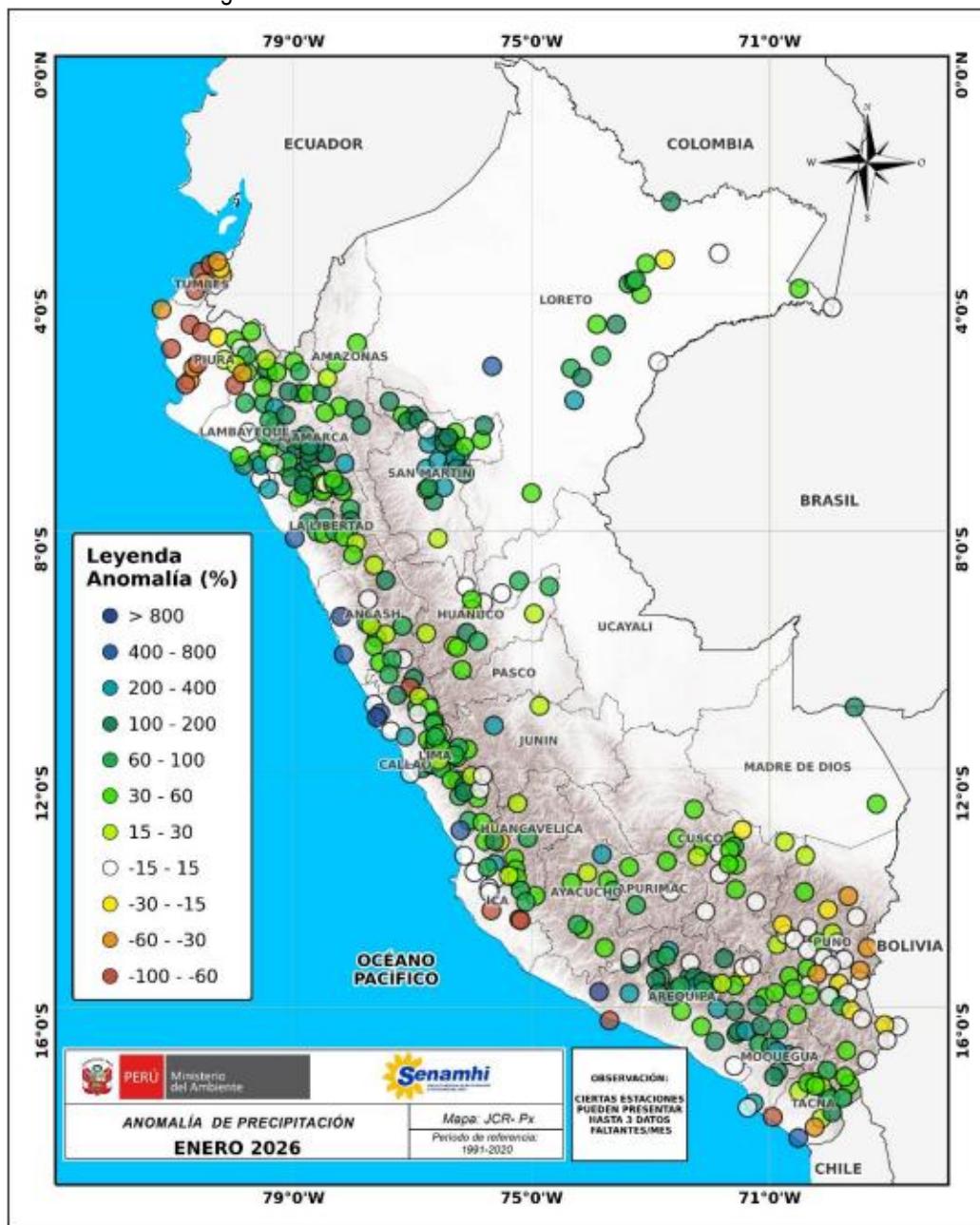
Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción del Riesgo de Desastres

**ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA
Y COSTA NORTE
DEL 19 AL 21 DE FEBRERO DE 2026**

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En enero de 2026, se registraron superávits de precipitación superiores al 100% en gran parte del territorio nacional. Destacaron anomalías positivas mayores al 400% en estaciones meteorológicas como Trujillo (La Libertad), Buena Vista y Huarmey (Ancash), Union Sánchez Carrión, Socsi Cañete y Alcantarilla (Lima), así como La Yarada (Tacna), entre otros. En contraste, se observaron anomalías negativas entre -60% y -100% en diversas estaciones meteorológicas, principalmente en la costa, la sierra central y sierra sur del país.

Figura 1: Frecuencia e Intensidad de lluvias de enero 2026.



Fuente: SENAMHI (Enero, 2026).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, entre el jueves 19 y sábado 21 de febrero, continuarán las precipitaciones (nieve, granizo, aguanieve y lluvia), de moderada a fuerte intensidad, en la sierra. Se espera la ocurrencia de granizo en zonas por encima de los 2800 m s. n. m. y nevadas en localidades sobre los 3800 m s. n. m. de la sierra centro y sierra sur. Estas precipitaciones estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento con velocidades cercanas a los 35 km/h. Además, se esperan lluvias localizadas de ligera a moderada intensidad en la costa de Tumbes y costa interior de Piura, asimismo, lluvia ligera y dispersa en el resto de la costa.

El jueves 19 de febrero se esperan acumulados de lluvia entre 16 y 32 mm/día en la sierra norte, entre 10 y 22 mm/día en la sierra centro y valores entre 10 y 23 mm/día en la sierra sur.

Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 19 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°053

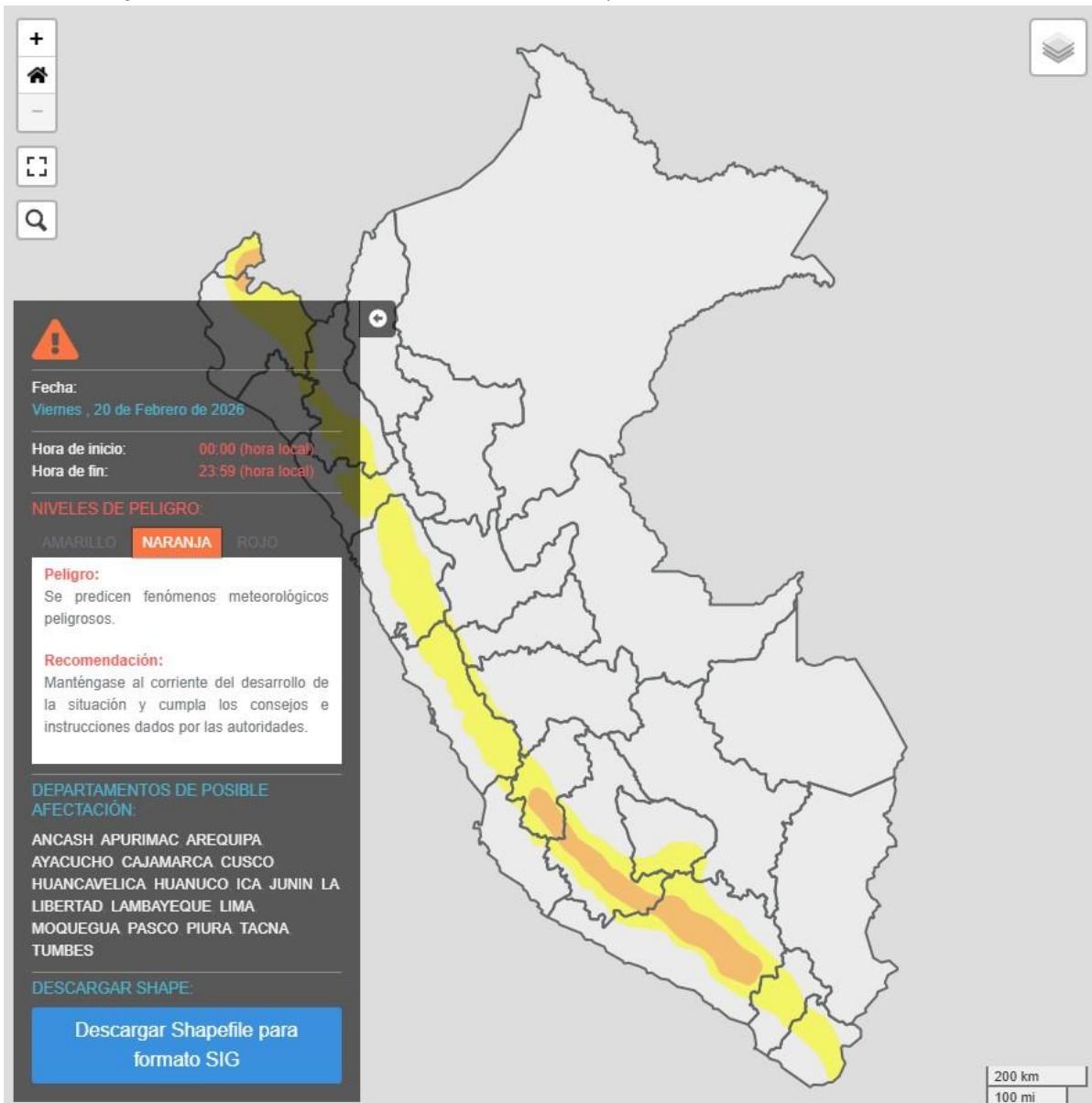




SEGÚN EL PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES EN LA SIERRA Y COSTA NORTE
DEL 19 AL 21 DE FEBRERO DE 2026

El viernes 20 de febrero se esperan acumulados de lluvia entre los 20 y 45 mm/día en la costa norte, entre 16 y 30 mm/día en la sierra norte, entre 10 y 20 mm/día en la sierra centro y valores entre 10 y 23 mm/día en la sierra sur.

Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 20 de febrero del 2025



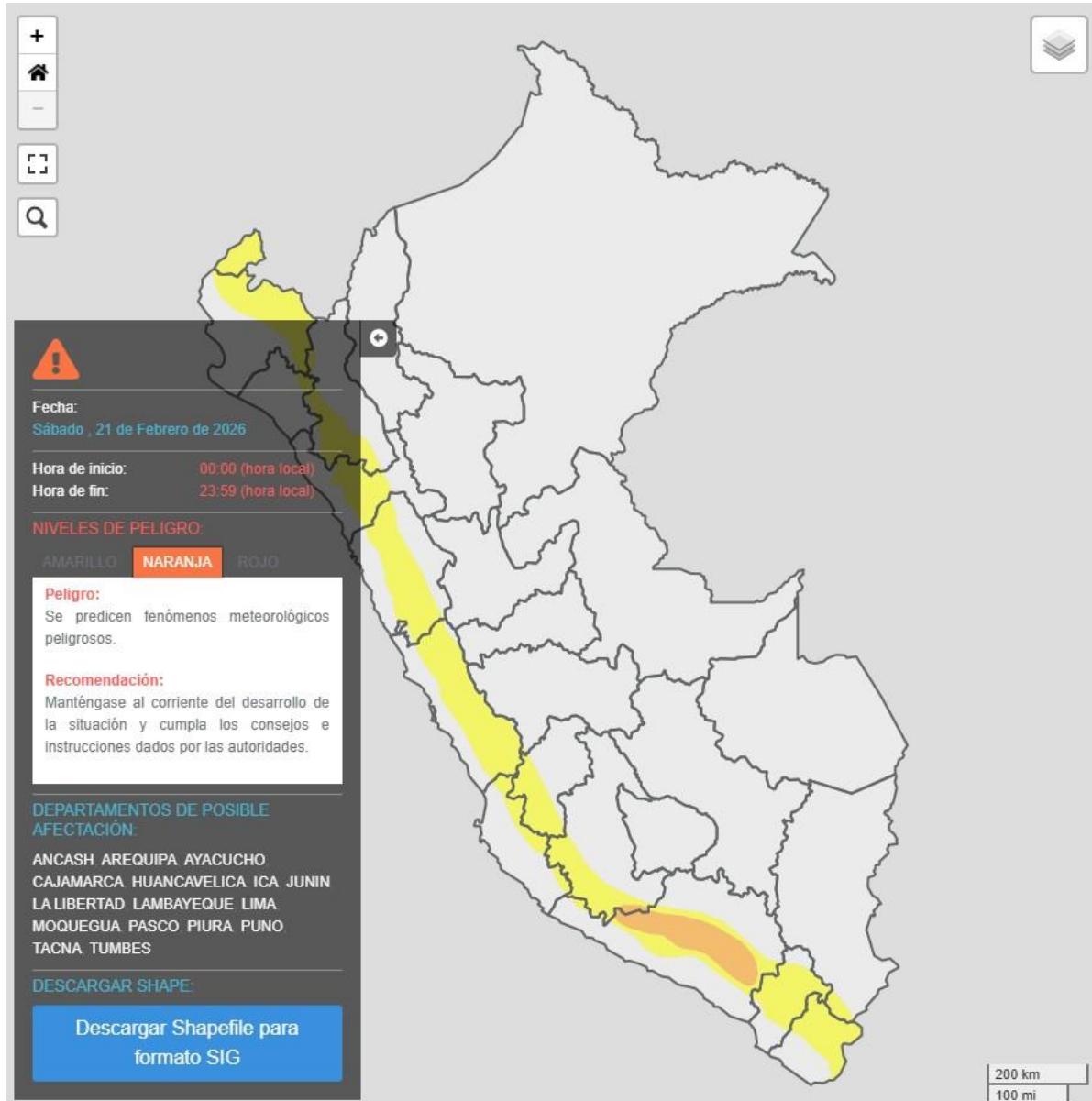
Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 053



SEGÚN EL PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES EN LA SIERRA Y COSTA NORTE
DEL 19 AL 21 DE FEBRERO DE 2026

El sábado 21 de febrero se esperan acumulados de lluvia entre los 20 y 40 mm/día en la costa norte, entre 16 y 30 mm/día en la sierra norte, entre 10 y 20 mm/día en la sierra centro y valores entre 10 y 23 mm/día en la sierra sur.

Figura 4. Pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 21 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 053

Para efectos de análisis se ha unido el ámbito de los diferentes días que implica el aviso, obteniendo un solo ámbito de exposición por los días de duración del aviso.



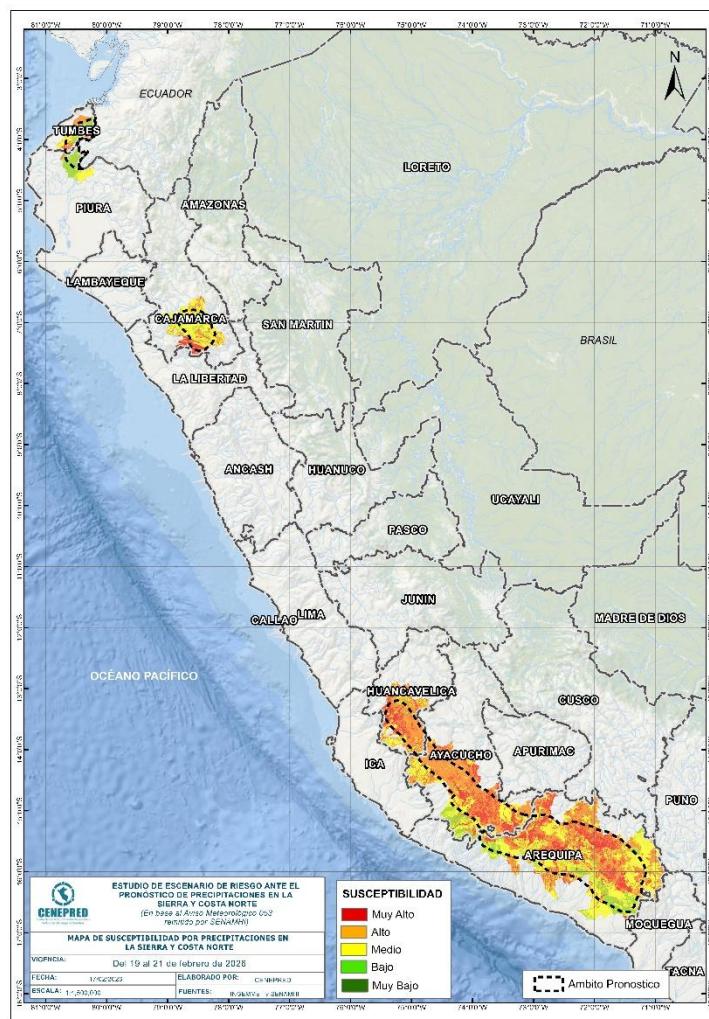
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de deslizamientos, flujos de detritos (huaycos) u otro tipo de movimientos en masa, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se ha tomado como base el Mapa de Susceptibilidad a Movimientos en Masa¹ (INGEMMET).

Figura 5. Susceptibilidad a movimientos en masa en la sierra



Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INGEMMET y SENAMHI

¹ Cabe destacar que los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa, si bien identifican áreas donde se pueden generar potencialmente tales eventos, en ellos no figura la totalidad de zonas a ser afectadas, ni predicen cuando ocurrirán los procesos analizados (Ayala-Carcedo y Olcina 2002).



2 ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA

En el análisis de exposición socioeconómica, se consideró como unidad mínima de análisis el ámbito distrital. Las variables utilizadas son incidencia de pobreza, tasa de analfabetismo y tasa de desnutrición crónica infantil.

El valor de exposición se obtuvo mediante el análisis con sistemas de información geográfica (SIG), con la finalidad de poder representarlo cartográficamente.

Se estimó el valor de importancia (ponderación) de cada uno de los parámetros mediante el Proceso de Análisis Jerárquico (método de Saaty). Posteriormente, se determinó para cada parámetro los respectivos descriptores, representados por sus quintiles, estimándose también para estos una ponderación mediante el mismo método.

Este procedimiento se muestra en la Tabla 1, dando como resultado el valor de exposición para cada distrito.

Tabla 1. Matriz de ponderación utilizada para la evaluación de los niveles de exposición.

Descriptor	Parámetros de evaluación										Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso	Valor de exposición		
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R <= 0.444	Muy Alto
D4	50.7% a 63.7%	0.259	0.608	26.0% a 34.1%	0.262	0.272	14.1% a 20.7%	0.283	0.120	0.262	0.153 < R <= 0.262	Alto
D3	36.3% a 50.6%	0.150	0.608	19% a 25.9%	0.161	0.272	9.6% a 14.0%	0.152	0.120	0.153	0.089 < R <= 0.153	Medio
D2	21.8% a 36.2%	0.085	0.608	9.1% a 18.9%	0.099	0.272	5.4% a 9.5%	0.086	0.120	0.089	0.051 < R <= 0.089	Bajo
D1	Menor a 21.8%	0.047	0.608	Menor a 9.1%	0.062	0.272	Menor a 5.4%	0.048	0.120	0.051		

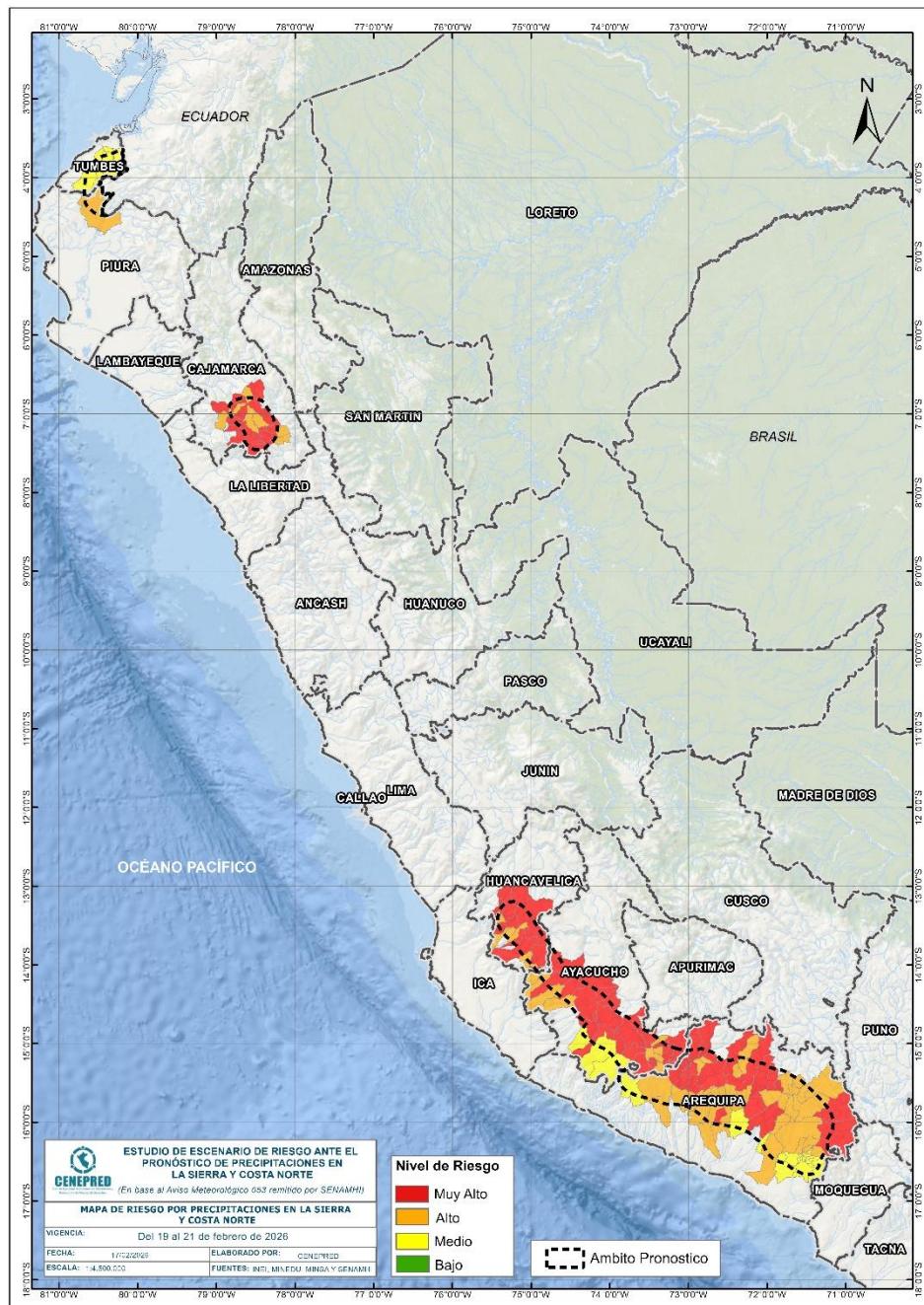
Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INEI y el MINSA.



3. ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa y los niveles de exposición de la población, a nivel distrital, se procede a la conjunción de ambos factores para el cálculo de la probabilidad del riesgo (Tabla 2).

Figura 6. Escenario de riesgo por movimientos en masa según el pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte



Fuente: CENEPRED



Finalmente, se presentan los resultados del escenario de riesgo por movimientos en masa en la Tabla 2.

Tabla 2. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo.

Nivel de Riesgo		Muy Alto					Alto				
DEPARTAMENTOS		Elementos expuestos									
		Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	AREQUIPA	21	20,319	6,785	37	150	34	532,257	152,042	140	925
2	AYACUCHO	24	59,473	18,665	63	436	8	13,037	4,553	21	170
3	CAJAMARCA	18	182,383	56,368	109	1,211	7	322,091	80,391	265	823
4	HUANCAVELICA	11	14,242	5,296	41	232	6	6,399	2,269	12	67
5	PIURA	0	0	0	0	0	1	12,119	3,567	14	90
TOTAL GENERAL		74	276,417	87,114	250	2,029	56	885,903	242,822	452	2,075

Fuente: CENEPRED, elaborado con la información del INEI*, MINSA** y MINEDU***

*INEI: Cálculo de población y vivienda según Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda

**MINSA: Base RENIPRESS, febrero 2026.

***MINEDU: ESCALE, febrero 2026.



IV. ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIONES

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de inundaciones, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se consolidó los mapas de susceptibilidad a inundaciones a nivel regional, elaborado por el INGEMMET, los cuales consideran como factores condicionantes: la geomorfología y la pendiente del terreno.

Los ámbitos de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar llanuras aluviales, planicies, altiplanos, terrazas aluviales, entre otros.

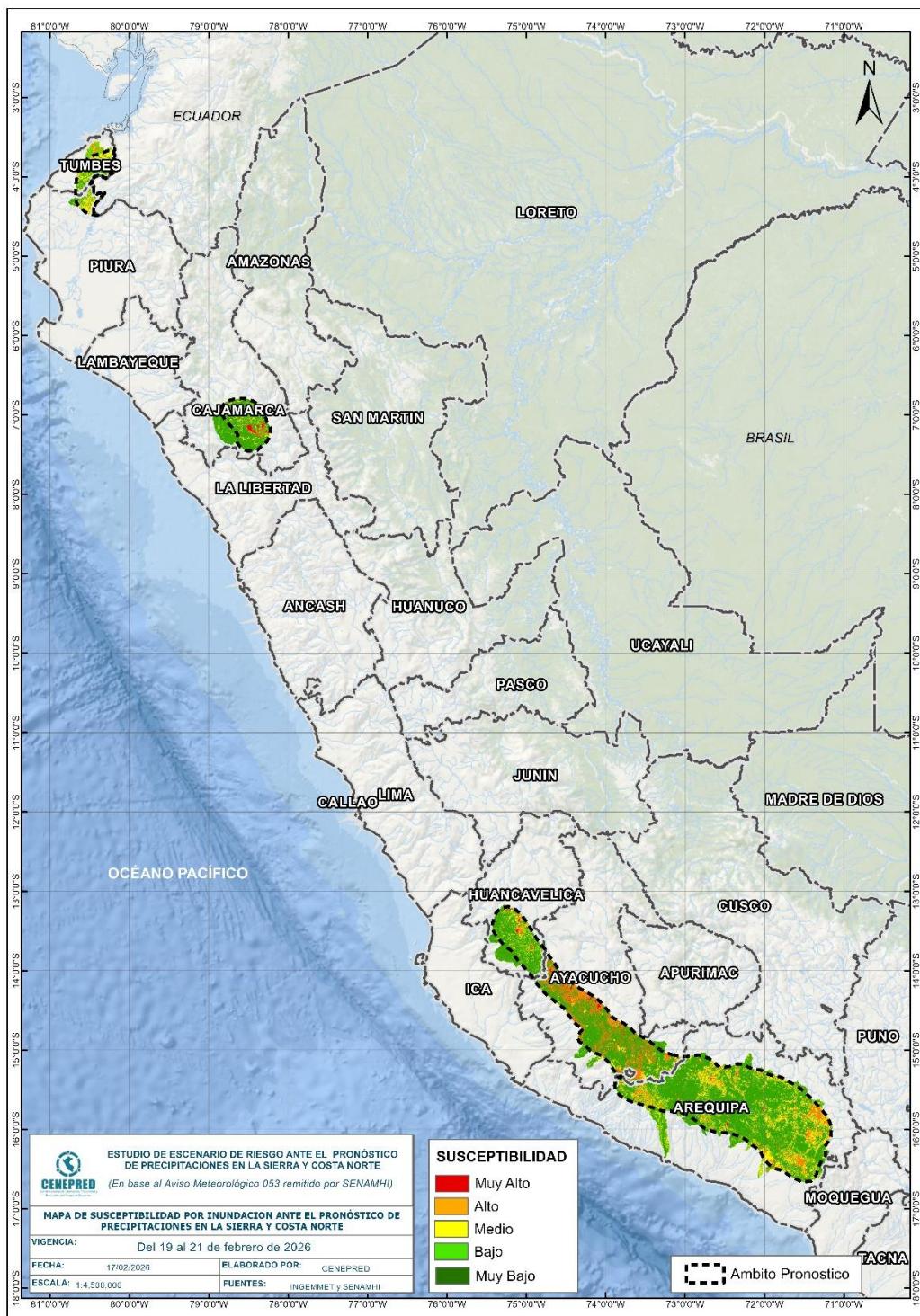
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a inundación en el ámbito de las cuencas afectadas en la Figura 6 se procede a realizar el análisis de los niveles de exposición de la población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas a nivel de centros poblados.

De acuerdo al análisis de exposición y considerando el pronóstico se generó la Tabla 3, encontrándose que los departamentos con nivel de riesgo **Muy Alto** comprenden una población expuesta de 231000 habitantes; 65794 viviendas; 198 establecimientos de salud y 365 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 684140 habitantes; 244666 viviendas; 445 establecimientos de salud y 1650 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 19 al 21 de febrero del 2026



Fuente: CENEPRED



SEGÚN EL PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES EN LA SIERRA Y COSTA NORTE
DEL 19 AL 21 DE FEBRERO DE 2026

Tabla 3. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo por inundación.

Nivel de Riesgo		Muy Alto				Alto					
DEPARTAMENTOS	Centros Poblados	Población	Viviendas	Elementos expuestos							
				Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	
1	AREQUIPA	44	1380	1037	5	14	285	609313	213520	402	1354
2	AYACUCHO	59	136	224	0	4	526	33797	15340	21	155
3	CAJAMARCA	50	226409	63366	190	329	84	24114	9132	11	90
4	HUANCAVELICA	18	51	41	0	0	45	713	581	1	10
5	ICA	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
6	PIURA	12	955	365	1	8	2	48	21	1	1
7	TUMBES	7	2069	761	2	10	22	16155	6071	9	40
TOTAL GENERAL		190	231000	65794	198	365	965	684140	244666	445	1650

Fuente: CENEPRED, elaborado con la información del INEI*, MINSA** y MINEDU***

*INEI: Cálculo de población y vivienda según Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda

**MINSA: Base RENIPRESS, enero 2026.

***MINEDU: ESCALE, enero 2026.

El CENEPRED actualizará esta información de acuerdo a los avisos meteorológicos remitidos por el SENAMHI. El resultado de esta información se encuentra disponible en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID, y a través de la página web del CENEPRED <https://cenepred.gob.pe/web/escenario-riesgos/> para su descarga a fin de dar a conocer de manera detallada los parámetros utilizados.